

BAB V

KAJIAN TEORI

5.1. Kajian Teori Tema Desain

5.1.1. Uraian Interpretasi dan Elaborasi teori Arsitektur Perilaku

Perencanaan dan perancangan bangunan dengan memperhatikan kenyamanan dan kebutuhan klien dalam upaya mewujudkan wadah untuk anak-anak membutuhkan suatu pendekatan dalam arsitektural yang baik dan tepat. Pendekatan arsitektural yang memperhatikan faktor kenyamanan dan kebutuhan dalam mengembangkan perencanaan serta perancangan proyek Sekolah Inklusi dan Pusat Terapi Anak Berkebutuhan Khusus ini adalah pendekatan arsitektur perilaku.

Untuk lebih memahami Arsitektur Perilaku, berikut contoh “Lingkungan yang Mempengaruhi Perilaku Manusia” dan “Perilaku Manusia yang Mempengaruhi Lingkungan :

- Manusia cenderung menduduki suatu tempat meskipun fungsi sebenarnya tempat itu bukan tempat duduk. Misalnya: susunan anak tangga didepan rumah, bagasi mobil yang besar, pagar yang rendah dan lain sebagainya.
- Disuatu kondisi manusia cenderung memilih jalan pintas melintasi rumput taman yang dianggapnya terdekat dari pada melewati pedestrian yang memutar. Sehingga orang tersebut

tanpa sadar telah membuat jalur sendiri meski telah disediakan pedestrian.

Arsitektur perilaku (*Bahaviour Architecture*) adalah arsitektur yang penerapannya selalu menyertakan pertimbangan-pertimbangan perilaku dalam perancangan. arsitektur muncul sekitar tahun 1950 di Amerika (Halim, 2005 : 2).

Pemikiran ini pada awalnya dirancang untuk riset mempelajari setting spasial/arsitektural rumah sakit jiwa yang dapat mempengaruhi perilaku pasien. Dalam perkembangannya, ternyata banyak obyek arsitektur yang dapat didekati dengan pendekatan perilaku didalam perancangannya, misalnya rehabilitasi narkoba, penjara, rumah sakit anak, SLB atau pusat autisme. Bahkan dewasa ini sudah mulai difikirkan untuk perancangan mall, restoran, sekolah, stasiun kereta api dan lain-lain (Halim, 2005 : 16).

Psikologi Arsitektur adalah sebuah bidang studi yang mempelajari hubungan antara lingkungan binaan dan perilaku manusia, dimana keduanya saling mempengaruhi satu terhadap yang lain (Halim, 2005 : 6). Berarti dengan kata lain Psikologi Arsitektur adalah ilmu yang mempelajari tentang Arsitektur Perilaku.

Menurut Jessica (2011) Arsitektur Perilaku dapat diartikan sebagai suatu lingkungan binaan yang diciptakan oleh manusia sebagai tempat untuk melakukan aktivitasnya dengan mempertimbangkan segala aspek dari tanggapan atau reaksi dari

manusia itu sendiri menurut pola pikir, karakteristik, ataupun persepsi manusia selaku pemakai.

Sedangkan menurut Clovis Heimsath dalam bukunya "*Behavior Architecture, towards an accountable design proces*", menafsirkan bahwa perilaku dalam perancangan arsitektural berkaitan antara penghuni dengan bangunan dan hubungan diantara keduanya dalam konteks perilaku serta teknik perancangan arsitektur berbasis perilaku.

5.1.2. Prinsip-prinsip Arsitektur Perilaku

Prinsip-prinsip tema arsitektur perilaku yang harus diperhatikan dalam penerapan tema arsitektur perilaku menurut Carol Simon Weisten dan Thomas G David (dalam Qaddafi : 2011) antara lain adalah :

1. Mampu berkomunikasi dengan manusia dan lingkungan.

Rancangan hendaknya dapat dipahami oleh pemakainya melalui penginderaan ataupun pengimajinasian pengguna bangunan.

Dari bangunan yang diamati oleh manusia syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah :

- Pencerminkan fungsi bangunan. Simbol-simbol yang menggunakan tentang rupa bangunan yang nantinya akan dibandingkan dengan pengalaman yang sudah ada, dan disimpan kembali sebagai pengalaman baru.
- Menunjukkan skala dan proporsi yang tepat serta dapat dinikmati.

- Menunjukkan bahan dan struktur yang akan digunakan dalam bangunan.
2. Mewadahi aktivitas penghuninya dengan nyaman dan menyenangkan.

- Nyaman berarti nyaman secara fisik dan psikis. Nyaman secara fisik berarti kenyamanan yang berpengaruh pada keadaan tubuh manusia secara langsung seperti kenyamanan termal. Nyaman secara psikis pada dasarnya sulit dicapai karena masing-masing individu memiliki standart yang berbeda-beda untuk menyatakan kenyamanan secara psikis. Dengan tercapainya kenyamanan secara psikis akan tercipta rasa senang dan tenang untuk berperilaku.
- Menyenangkan secara fisik bisa timbul dengan adanya pengolahan- pengolahan pada bentuk atau ruangan yang ada disekitar.

3. Memenuhi nilai estetika, komposisi dan estetika bentuk.

Keindahan dalam Arsitektur dikenal memiliki unsure-unsur didalamnya, unsur- unsur tersebut antara lain adalah :

- Keterpaduan (*unity*), berarti tersusunnya beberapa unsur menjadi satu kesatuan yang utuh dan serasi.
- Keseimbangan, suatu nilai yang ada pada setiap objek yang daya tarik visualnya haruslah seimbang.
- Proporsi, merupakan hubungan tertentu ukuran

- Skala, biasanya diperoleh dengan besar bangunan dibandingkan dengan unsur-unsur penggunaanya.
- Irama, pengulangan unsur-unsur dalam perancangan bangunan. Seperti pengulangan garis-garis, lengkung, bentuk masif.

4. Memperhatikan kondisi dan perilaku pemakai.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pemakai yaitu seperti usia, jenis kelamin, kondisi fisik dan lain-lain.

5.1.2.1. Persepsi Anak-Anak Terhadap Lingkungannya

Persepsi adalah kesan yang timbul pada saat orang mendengar atau melihat sesuatu. Persepsi anak-anak terhadap lingkungannya adalah penglihatan, pendengaran, dan perasaan, yang mana semuanya harus mencakup kedinamisan agar anak dapat mencerna melalui inderanya.

A. Persepsi penglihatan, anak-anak akan mempersepsikan sesuatu jika ada hal-hal sebagai berikut :

- Simbol-simbol yang menarik perhatiannya
- Ada suatu gerakan
- Melihat sesuatu yang lebih terang atau kontras dari yang lain
- Ada suatu yang berbeda dan hal disekitarnya

B. Persepsi pendengaran

Anak akan membuat persepsi dari apa yang didengarnya,

misalnya suara suatu yang jatuh dan membuat anak terkejut sehingga ia cenderung menjadi takut. Hal lain jika dia mendengar suara air yang mungkin akan memberi efek sejuk.

C. Persepsi perasaan

Persepsi ini didapat melalui indra peraba anak, misalnya saat dia bermain dia bisa membedakan dan member persepsi pada mainan-mainannya.

Faktor yang mempengaruhi perilaku menurut Syder James (1989) yaitu:

Tabel 48 : Faktor yang mempengaruhi perilaku
Sumber : Syder James (1989)

Faktor	Penjelasan
Kebutuhan dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan psikolog Kebutuhan yang mendasar bagi manusia yang bersifat fisik 2. Kebutuhan keamanan Kebutuhan yang muncul dari diri akan rasa aman terhadap lingkungan sekitar. Rasa aman secara fisik dan juga dapat secara psikis. Untuk fisik sendiri seperti rasa aman dari hujan dan panas , untuk psikis seperti rasa takut, tidak nyaman, malu dan lain-lain. 3. Kebutuhan interaksi Kebutuhan untuk berinteraksi dengan orang lain. Kebutuhan interaksi merupakan sarana untuk membuka diri dalam lingkungan sehingga dapat mengekspresikan pribadi masing-masing dan tidak menjadi pribadi yang tertutup. 4. Kebutuhan keindahan Kebutuhan untuk menambah pengetahuan yang dapat berguna sebagai pembentuk perilaku manusia.

Usia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balita Hanya mengetahui perilaku social yang ada di sekitar 2. Anak-anak Rasa penasaran yang tinggi dan cenderung kreatif 3. Remaja Sifat yang cenderung stabil 4. Dewasa Sifat yang cenderung stabil 5. Manula Kemampuan yang mulai berkurang
Jenis Kelamin	Kebutuhan yang berbeda antara pria dan wanita dimana akan mempengaruhi terhadap desain nantinya. tidak hanya kebutuhan, melainkan selera dan citra yang terbentuk pun akan berbeda.
Kelompok pengguna	Kelompok pengguna menjadi pertimbangan dalam perencanaan dikarenakan setiap kelompok memiliki pola dan kebutuhan yang berbeda.
Kemampuan fisik	Kemampuan fisik dapat dipengaruhi melalui usia dan jenis kelamin. Tidak hanya usia dan kelamin, melainkan keterbatasan fisik juga harus dipertimbangkan dalam setiap rencana desain. Semisal dalam penyediaan ramp dan lift sebagai akses untuk orang yang memiliki keterbatasan.
Antropometri	Antropometri merupakan dimensi tubuh manusia yang dimana akan mempengaruhi akan kebutuhan sirkulasi dalam suatu ruang. Dan antropometri juga dalam untuk menentukan proporsi perabot yang akan digunakan agar tetap berada pada taraf nyaman bagi pengguna.

a. Arsitektur Perilaku Terhadap Anak berkebutuhan khusus

Karakter anak berkebutuhan khusus memiliki hubungan yang erat

terhadap interior dalam suatu tempat mereka berada. Dimana anak memiliki karakter yang berbeda, berikut hubungan karakter anak berkebutuhan khusus terhadap kriteria fisik suatu ruang:

1. Anak yang sulit dalam gangguan komunikasi

Anak yang memiliki sifat gangguan komunikasi membutuhkan terapi secara individu, dengan tujuan anak dapat kontak mata secara langsung lalu terapis berusaha dalam meningkatkan berkomunikasi. Untuk melakukan kegiatan ini dibutuhkan ruang yang mampu memusatkan perhatian, pembatasan pandangan mata supaya tetap focus pada terapis.

2. Gangguan komunikasi verbal maupun non verbal

Anak berkebutuhan khusus cenderung tidak dapat berbicara bukan karena bisu, melainkan tidak dapat merespon lingkungan sekitar. sehingga mereka membutuhkan ruang yang aman, tenang, dan mampu menfokuskan perhatian.

3. Perilaku berlebihan (hiperaktif dan mengamuk)

Untuk anak yang hiperaktif mereka sering menyakiti dirinya sendiri, oleh karena itu mereka membutuhkan ruang yang aman, dimana tidak terdapat bentuk tajam, dalam penggunaan material yang tidak membahayakan, tidak beracun dan kedap terhadap kebisingan.

4. Perilaku defisit

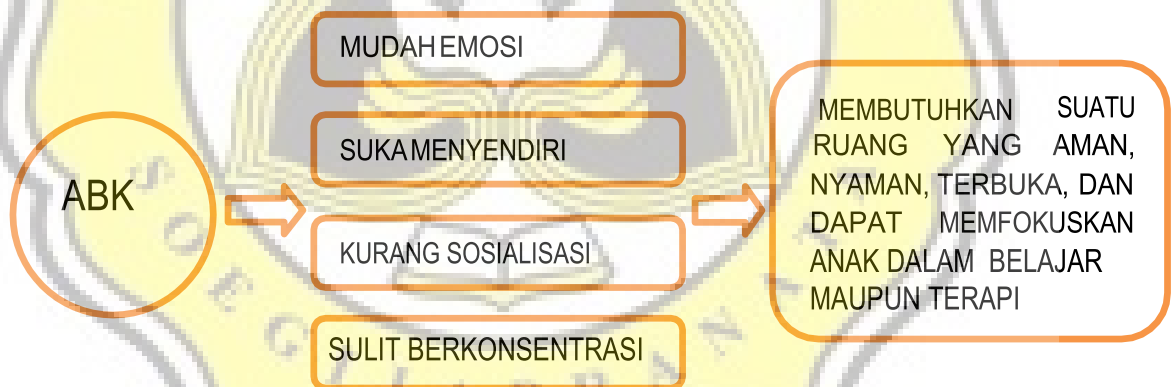
Defisit disini yang berarti kekurangan, ditandai akan adanya gangguan dala bicara, social, orang sering mengira dengan tuli

padahal mereka sulit dalam merespon, suka tertawa, mudah emosi, menangis tanpa sebab. Oleh karena itu mereka membutuhkan suatu ruangan yang dimana mereka akan merasa akrab, nyaman dan mendukung dari perilaku social. Mereka harus dijauhkan dari kebisingan.

5. Anak yang peka terhadap cahaya

Kriteria ruang yang digunakan yaitu penggunaan cahaya tidak langsung, cahaya lembut yang tidak menyilaukan.

Dalam penjabaran diatas maka dapat dibentuk skema untuk mencapai suatu desain berdasar karakteristik ABK:



Gambar 147 : Diagram anak ABK
Sumber : analisa pribadi

Menurut Matthews (1994) anak berkebutuhan khusus dapat di stimulus dengan bentuk, warna dan lokasi.

A. Konsep Bentuk

ABK dapat di stimulus dengan dengan bentuk yang

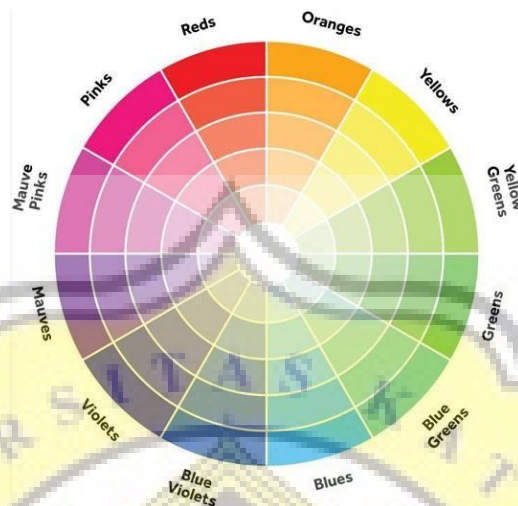
paling mendasar yaitu kotak, lalu segitiga dan terakhir adalah oval. Bentuk yang ada disekitar dapat dijadikan sebagai pembelajaran bagi ABK. Permainan bentuk yang didukung dengan adanya warna menjadikan timbulnya rutinitas anak pada area tersebut.

B. Konsep Warna

Warna dapat memberikan keseimbangan terhadap visual suatu ruangan. Warna juga dapat mempengaruhi kesehatan mental, fisik dan emosi ABK. Warna disesuaikan terhadap kegiatan yang dilakukan agar pengaruh tidak saling kontras. Selain menimbulkan energy bagi ABK, warna dapat memberikan ketenangan. Tidak semua warna dapat diterima oleh ABK, ada sisi dimana anak sensitive dan ada sisi dimana dia pasif. Konsep warna dalam interior:

- a. Dapat meningkatkan konsentrasi
- b. Memberikan suasana aman
- c. Lembut dan nyaman

Konsep warna pastel sangat disarankan dikarenakan warna pastel tidak memiliki intensitas yang menyilaukan. Kebutuhan rasa nyaman dan hangat dapat di implementasikan dengan warna – warna hangat dengan intensitas rendah.



Gambar 148 :Spektrum Warna
Sumber : panduanrumah.com

Berikut sifat sifat warna yang mempengaruhi terhadap psikologi anak:

Tabel 49 : Tabel sifat warna
Sumber: Saputro, W. Adi, 2002

Warna	Positif
Merah	Hangat, hidup, keceriaan, kebahagiaan, semangat, darah, kebebasan, patriotisme.
Oranye	Kehangatan, semangat, senang, periang, antusias
Kuning	Gembira, imajinasi, kreatif, harapan
Hijau	Alam, kesuburan, simpati, kemakmuran, harapan, hidup, muda, optimis
Biru	Langit, relijius, loyalitas, kepolosan, percaya diri
Ungu	Kekuatan, spritual, royalti,kecintaan pada kebenaran, loyanti, kekaisaran, kesabaran, rendah hati
Coklat	Bumi, tanah, kesuburan, Alamiah, hangat, nyaman
Emas	Matahari, mulia, kekayaan, kejujuran,

	kebijaksanaan, kehormatan, tempat pertama
Perak	Kemurnian, uji kebenaran, bulan, platinum
Putih	Siang hari, kepolosan, kemurnian, kesempurnaan, kebenaran, kebijakan.
Abu-abu	Kedewasaan, kehati-hatian, pemaaf, retrospeks
Hitam	Kuat, canggih, kesuburan, malam, kesucian

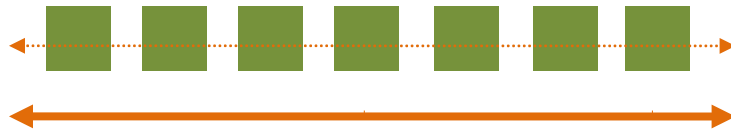
B. Konsep Material

Penggunaan material dan bahan mempertimbangkan akan karakteristik anak yang suka menggigit benda, rentan terhadap alergi, peka terhadap suara dan penggunaan kriteria yang aman pada interior. Penggunaan material bangunan yang aman, tidak licin, kedap suara, dan tidak bersudut.

Pada lantai tidak boleh licin melihat kondisi anak yang tidak stabil. Tidak adanya perbedaan ketinggian antar lantai, karena ABK sulit dalam membedakan tinggi rendahnya lantai. Dinding tidak menggunakan ornament supaya anak mudah dalam berkonsentrasi saat terapi maupun belajar. warna plafon yang memberikan efek terang dan bersih untuk ruang terapi.

C. Konsep Penataan Ruang

Sirkulasi pada ruangan terapi maupun edukasi harus jelas dan tidak membingungkan ABK. Dengan konsep linier memiliki kriteria yang aman dan nyaman bagi anak berkebutuhan khusus dikarenakan sirkulasi yang jelas.



Gambar 149 : Pola linear pada ruangan
Sumber : analisa pribadi

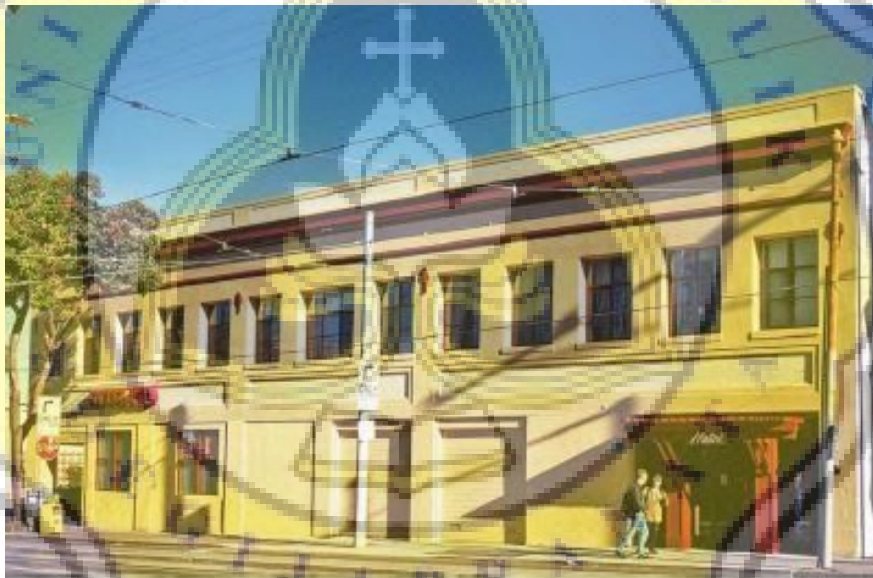
5.1.2.2. Studi Preseden

Maitri AIDS Hospice, San Francisco, California

Arsitek : Kwan Henmi Architecture/Planning, San Francisco

Luas Lahan : 1.1 hektar

Selesai Pembangunan : 2000

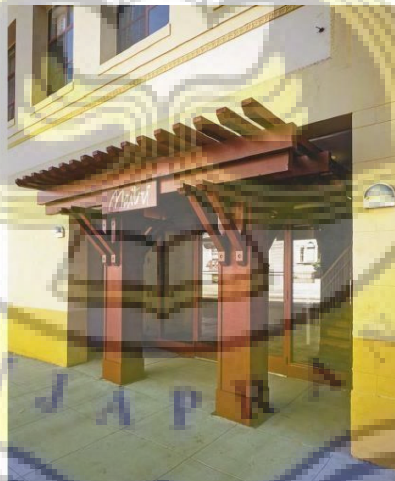


Gambar 150 : Bagian depan Maitri AIDS Hospice yang tidak begitu mencolok. Satu tanda tempat ini sebagai tempat rehabilitasi AIDS adalah tulisan "Maitri"

Sumber : Verderber, Refuerzo, 2006 : 160

Maitri AIDS Hospice atau bisa kita sebut tempat rehabilitasi penderita HIV/AIDS. Tempat ini awalnya merupakan garasi penitipan mobil yang kemudian direnovasi dan dialih fungsikan menjadi tempat

rehabilitasi dengan 15 kamar tidur. Bangunan ini terdiri dari 2 lantai, lantai pertama tempat kamar dan lantai kedua menjadi ruang administrasi. Secara kasat mata dari luar bangunan bangunan ini tidak terlihat seperti bangunan rehabilitasi, *Main Entrance* kedalam bangunan terdapat kanopi kayu berwarna merah, hal tersebut dirancang agar dapat membentuk ruang depan yang tersembunyi dengan kaca tinggi penuh. Pendiri tempat ini adalah seorang biksu buddha yang meninggal karena HIV/AIDS pada tahun 1998, dan rumah sakit adalah warisan hidup untuk pengabdianya untuk menyediakan pengaturan perumahan di San Fransisco dengan fokus pada perawatan medis dan dukungan emosional dan spiritual.



Gambar 151 : Desain *Main Entrance* Maitri AIDS Hospice yang dipengaruhi budaya pendirinya.

Sumber : *Verderber, Refuerzo, 2006 : 160*

Para Arsitek memilih untuk tidak secara radikal mengubah bangunan eksterior, sehingga bangunan ini sesuai dengan rencananya.

Terdapat sebuah tangga naik ke tingkat utama, dan lift pada tingkat kedua. Terdapat serambi berbatasan ruang utama dan ruang makan. Ruang ini memiliki jendela menghadap ke halaman dengan ukiran bekas interior garasi mobil. Sebuah kaca tinggi menghiasi interior koridor untuk membagi ruang halaman teras atas, sehingga menciptakan dua 'kamar luar' dengan ukuran yang sama. Teras halaman atas dipenuhi dengan tanaman dan bunga, yang biasa dirawat oleh para pasien (Gambar). Salah satu teras berisi air mancur. Kedua teras memiliki tempat duduk dan meja, dan keduanya sepanjang tahun berfungsi sebagai kamar luar pada musim semi. Pintu kaca dari koridor menyediakan akses ke ruang-ruang yang sering digunakan. Di luar ruang tamu terdapat ruang makan dan dapur, yang terbuka agar pasien rawat inap dapat menyiapkan makanan secara mandiri. Kantor administrasi dan ruang bimbingan/konseling terletak di dekat ruang makan dan dapur. Lima belas kamar pribadi untuk pasien rawat inap tersusun sekitar teras halaman. Lima dari lima belas kamar pasien dapat melihat ke teras halaman. Kamar pasien dilengkapi dengan perabotan perumahan. Tanaman menghiasi setiap kamar tidur rawat inap, dan karya seni yang dipamerkan di sepanjang koridor dalam ruang kegiatan sosial, termasuk ruang tamu, ruang makan, ruang meditasi, dan masuk foyer.



Gambar 152 : Teras halaman atas Maitri AIDS Hospice.
Sumber : Verderber, Refuerzo, 2006 : 160

Suasana Maitri AIDS Hospice ini dapat membangkitkan rasa yang kuat tidak dari rumah jauh. Ini adalah contoh inspiratif tentang bagaimana sebuah bangunan komersial *non-descript* dapat ditransformasikan berdasarkan perilaku dirumah kedalam tempat rehabilitasi.

5.1.3. Kemungkinan Penerapan Teori Arsitektur Perilaku

Kemungkinan penerapan teori arsitektur perilaku dilakukan dengan memperhatikan 4 poin prinsip-prinsip arsitektur perilaku, yaitu sebagai berikut :

B. Mampu Berkomunikasi Dengan Manusia dan Lingkungan

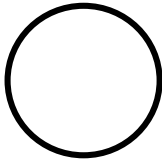
Poin pertama ini akan diterapkan dalam fungsi dan simbol bangunan, skala dan proposional, struktur dan bahan bangunan.

Dalam penerapan tema Desain Arsitektur Perilaku akan melakukan pendekatan dengan gaya perancangan konsep modern yang

berfikir bahwa fungsi bangunan mempengaruhi bentuk bangunan (*Form follow function*). Pemilihan konsep ini berdasarkan pemikiran bahwa bentuk bangunan Sekolah Inklusi dan Pusat Terapi Anak Berkebutuhan Khusus yang menyesuaikan fungsinya dapat menciptakan bentuk bangunan yang berperan dalam kenyamanan pengguna. Dalam Menurut Francis D.K. Ching dalam bukunya yang berjudul Bentuk, Ruang dan Susunannya (1999) menyebutkan bahwa bentuk dasar bangunan secara umum ada tiga, yaitu segitiga, segiempat dan lingkaran. Masing-masing bentuk memiliki keunggulan dan kekurangan yang bisa dimanfaatkan sesuai dengan kesesuaian dan fungsi suatu bangunan.

Tabel 50 : bentuk dasar bangunan
Sumber : D K. Ching, 1999

Bentuk	Kelebihan	Kekurangan
Segi tiga 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bentuk stabil dan berkarakter ✓ Mudang digabung menjadi bentuk geometris lainnya. ✓ Orientasi ruang pada setiap sudut. ✓ Pengembangan ruang pada ketiga sisinya. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kurang efisien ruang ✓ Fleksibilitas kurang. ✓ Layout ruang sulit
Segi empat 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bentuk statis ✓ Mudah dikembangkan kesegala arah. ✓ Orientasi ruang pada keempat sisi pembatasnya. ✓ Ruang memiliki efisiensi yang tinggi karena mudah digabungkan dengan bentuk lain. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Orientasi ruang cenderung statis.

Lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bentuk halus ✓ Orientasi ruang memusat dan statis. ✓ Relative indah dilihat dari luar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sulit dikembangkan ✓ Fleksibilitas ruang rendah. ✓ Sulit digabung dengan bentuk lain. ✓ Layout ruangan sulit.
--	--	--

Dari tiga alternatif diatas, maka yang akan diterapkan kedalam perancangan projek Pusat Pelayanan Gangguan Perkembangan Anak ini adalah bentuk dasar segi empat karena projek ini menuntut ruangan-ruangan dengan layout statis dan efisien secara fungsi ruang, sehingga dalam penataan ruangnya nanti lebih mudah dan tidak membingungkan pengguna. Bentuk segiempat juga memaksimalkan pemanfaatan ruang sesuai dengan konsep desain modern.

Pola massa bangunan yang akan digunakan dalam projek ini adalah massa bangunan tunggal. Pola massa hanya terdiri dari satu gubahan massa untuk menampung semua program rang didalam tapak. Pemilihan pola massa tunggal ini berdasarkan pertimbangan sebagai berikut :

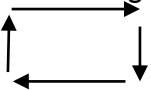
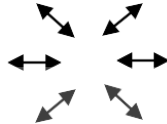
- ✓ Penyesuaian terhadap bentuk tapak dan lingkungan sekitar Jl.Papandayan.
- ✓ Tapak rencana bangunan dibangun tidak terlalu lebar.
- ✓ Sirkulasi pencapaian cepat dan efisien.
- ✓ Pengawasan dan pemeliharaan mudah.
- ✓ Sifat bangunan terpusat.

- ✓ Dapat memanfaatkan ruang secara maksimal, karena efisiensi ruang pojok yang dangat tinggi.

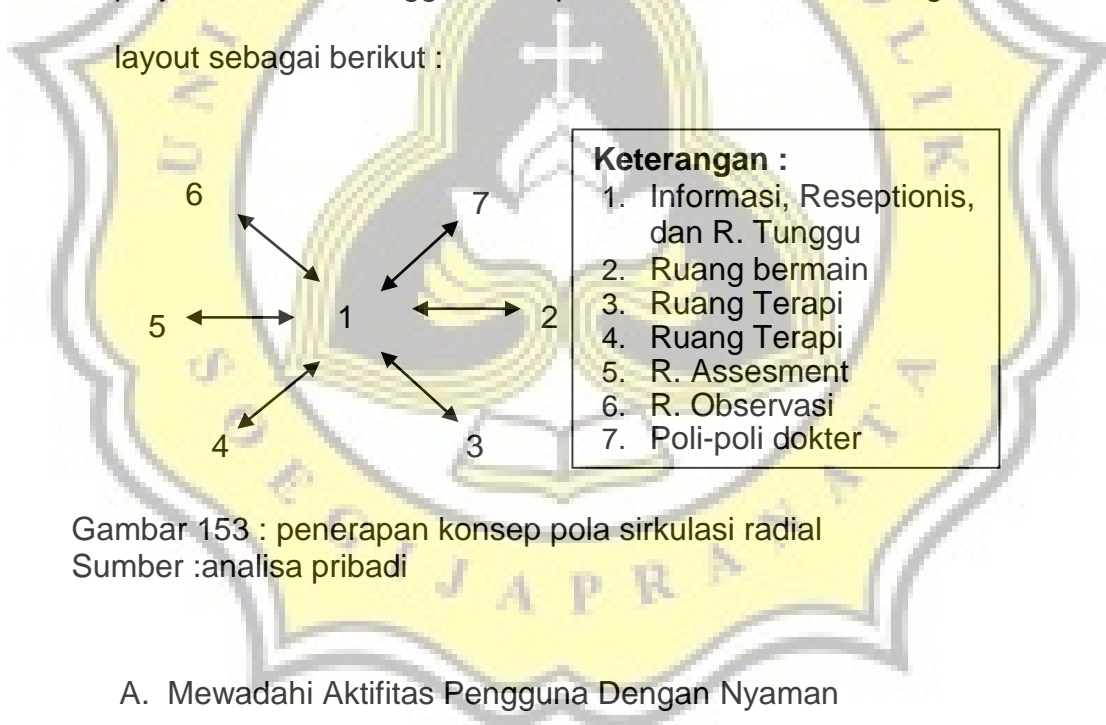
Penataan pola sirkulasi antar ruang mengacu pada konsep pelayanan yang mendukung penyembuhan. Penataan layout haruslah jelas sehingga tidak membingungkan, selain itu ruang-ruangan juga sebaiknya memiliki banyak akses pencapaian mengingat banyaknya pola gerak dan kegiatan pada bangunan proyek ini Pola sirkulasi menurut Francis D.K. Ching dalam bukunya yang berjudul Bentuk, Ruang dan Susunannya (1999) dapat dibedakan menjadi 2 pola, yaitu seperti pada tabel berikut :

Tabel 51 :pola sirkulasi bangunan
Sumber : D K Ching, 1999

Pola Sirkulasi	Kelebihan	Kekurangan
LINEAR		
Linear Menerus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jelas dan terarah ✓ Mudah disesuaikan dengan tapak berkontur ✓ Mudah dalam pencapaian ✓ Mudah dalam pengklasifikasian fungsi ruang. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Membutuhkan banyak ruang, sehingga menjadi kurang efisien.
Linear Bertekuk 		
Linear Berpotongan 		
Linear Bercabang 		
Linear Berbelok 		

<p>Linear Melingkar</p> 		
<p>RADIAL</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dapat memusatkan orientasi kegiatan. ✓ Efisiensi tinggi karena membutuhkan ruang minimal. ✓ Mudah untuk pencapaian ketitik tertentu ✓ Penyesuaian terhadap kontur baik 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Arah sirkulasi terpusat pada satu titik sehingga perhatian ke titik-titik lainnya kurang.

Dari persyaratan penataan pola sirkulasi ruang diatas maka proyek ini akan menggunakan polas sirkulasi radial, dengan contoh layout sebagai berikut :



Gambar 153 : penerapan konsep pola sirkulasi radial
Sumber :analisa pribadi

A. Mewadahi Aktifitas Pengguna Dengan Nyaman

Mewadahi aktifitas pengguna dengan nyaman baik secara fisik dan psikis. Nyaman secara fisik dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan thermal ruangan seperti yang sudah dibahas pada BAB IV. Sedangkan kenyamanan psikis disesuaikan

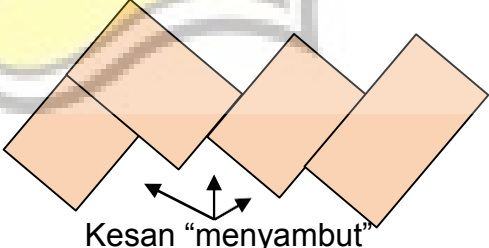
dengan tingkah laku pengguna seperti yang akan dijelaskan pada bab 5.1.3.4.

B. Nilai Estetika, Komposisi dan Estetika Bentuk

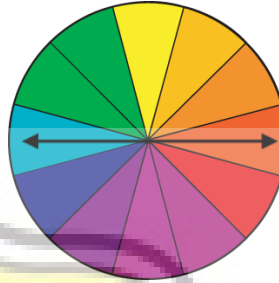
Secara umum nilai estetika, komposisi dan estetika bentuk dapat diperoleh dari keterpaduan, keseimbangan, proposi, skala dan irama bangunan. Hal-hal tersebut akan dilakukan secara lebih detail pada tahap desain.

Nilai estetika, komposisi dan estetika bentuk merupakan hal yang dirasakan secara visual oleh pengguna. Dengan tetap memperhatikan persepsi penglihatan anak-anak sebagai pengguna utama dalam projek ini yang sudah dibahas sebelumnya, maka prinsip arsitektur perilaku anak-anak tersebut diterapkan menjadi :

Tabel 52 :penerapan persepsi perilaku anak
Sumber : analisa pribadi

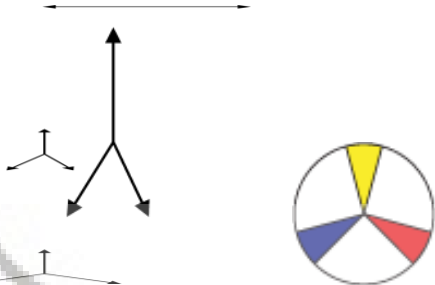
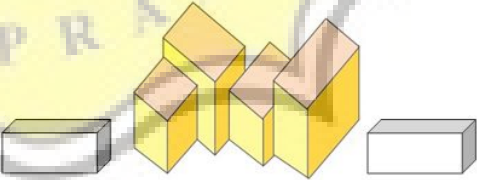
Persepsi Anak	Penerapan
Simbol-simbol	<p>Massa bangunan akan menyimbolkan atau melambangkan kesan “menyambut” dari permainan bentuk utama segi empat.</p>  <p>Kesan “menyambut”</p>

<p>Gerakan</p>	<p>Massa dibuat tidak monoton, mungkin akan memancing dari maju mundurnya bentuk utama atau tinggi rendahnya bangunan.</p> 
<p>Hal yang terang dan Kontras</p>	<p>Hal kontras dapat diperoleh dari permainan warna bangunan atau interior.</p> <p>Warna yang kontras dapat diperoleh dari mengkombinasikan warna dengan dasar berikut :</p> <p>(Sumber : Warna (end) , http://duniagrafiskita.blogspot.com/2011/04/warna-end.html, diakses 23 September 2013)</p> <p>Kontras komplementer</p> <p>Dua warna yang saling berseberangan (memiliki sudut 180°) di dalam lingkaran warna.</p> <p>Dua warna dengan posisi kontras komplementer menghasilkan hubungan kontras paling kuat. Misalnya jingga dengan biru.</p>



Kontras split komplemen

Adalah dua warna yang saling agak berseberangan (memiliki sudut mendekati 180°). Misalnya Kuning memiliki hubungan split komplemen dengan ungu kebiruan dan ungu kemerahan.

	 <p>Kontras triad komplementer Adalah tiga warna yang membentuk segitiga sama kaki dengan sudut 60°.</p>
<p>Hal yang berbeda</p>	<p>Warna dan bentuk massa bangunan didesain berbeda dengan suasana lingkungannya.</p> 

C. Memperhatikan Kondisi dan Perilaku Pemakai

Kondisi dan Perilaku pemakai dapat dibedakan berdasarkan usia, jenis kelamin dan fisik. Secara usia pada projek ini dibedakan menjadi anak-anak dan dewasa yang akan mempengaruhi terhadap dimensi perabot yang akan digunakan. Sedangkan perbedaan jenis kelamin perempuan dan laki-laki hanya akan mempengaruhi dalam perbedaan toilet.

Hal yang paling perlu perhatian khusus adalah kondisi fisik pengguna projek ini. Antropometrik dan perilaku pengguna akan mempengaruhi dalam desain interior bangunan. Antropometrik dan perilaku klien akan menjadi pertimbangan utama dalam mendesain, namun tetap memperhatikan antropometrik dan perilaku para pekerja agar mereka dapat bekerja dengan nyaman dan melayani klien dengan baik sehingga dapat mendukung penyembuhan klien menjadi lebih baik.

Tabel berikut akan menganalisa beberapa perilaku pengguna yang dapat mempengaruhi dalam perancangan desain, untuk perilaku yang tidak terlalu mempengaruhi desain akan diabaikan.

Tabel 53 : perilaku pengguna dan respon dalam perancangan
Sumber : analisa pribadi

Perilaku Khusus Anak Abnormal		Respon
Antropometrik		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Orang Dewasa (Terlampir) ✓ Klien dengan Antropometrik normal (Terlampir) ✓ Klien dengan Antropometrik abnormal. 		<p>Untuk mencapai tingkat kenyamanan yang baik antropometrik berguna dalam perancangan bangunan terutama saat mendesain interior, karena akan mempengaruhi ukuran pintu, jalan, sirkulasi, tangga, kamar mandi dan lain-lain. Selain itu juga mempengaruhi perabot yang digunakan seperti meja, kursi, lemari, dan lain-lain.</p>
Cara berkomunikasi		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hanya bisa berbicara di ruang yang tenang dan privat ✓ Hanya bisa berbicara jika kondisi ramai ✓ Suka berteriak-teriak 		<p>Dalam perancangan ruang mempersiapkan 2 jenis ruangan terapi/assessment/diagnosa, untuk klien yang hanya bisa konsentrasi dalam keadaan tenang dan sebaliknya.</p>
Cara Bergaul		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menghindar bertemu dengan orang lain. ✓ Hanya mau bersama dengan ibu/keluarganya. ✓ Acuh tak acuh, interaksi satu arah. ✓ Lebih suka menyendiri. ✓ Lebih tertarik jika bersama teman. 		<p>Dalam perancangan ruang mempersiapkan 2 jenis ruangan terapi/assessment/diagnosa, untuk klien yang hanya bisa konsentrasi dalam keadaan tenang dan sebaliknya.</p>
Cara Membawa diri		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menggigit-gigit benda. ✓ Menyakiti diri sendiri. ✓ Sering tidak diduga-duga memukul teman. 		Tidak menggunakan bahan material dan perabotan yang membahayakan anak, misalnya kaca transparan.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memukul-mukul benda 		Memisahkan ruang terapi/assessment/diagnose anak yang cenderung hiperaktif.
Keadaan Emosi		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sering marah tanpa alasan. ✓ Sering mengamuk tak terkendali bila keinginan tidak dipenuhi. ✓ Tiba-tiba tertawa terbahak-bahak atau menangis tanpa alasan. ✓ Kadang-kadang menyerang orang lain tanpa diduga-duga. 		<p>Dalam perancangan ruang mempersiapkan 2 jenis ruangan terapi/assessment/diagnosa, untuk klien yang hanya bisa konsentrasi dalam keadaan tenang dan sebaliknya.</p> <p>Menyediakan ruangan kedap suara untuk terapi/assessment/diagnose klien yang suka berteriak agar tidak mengganggu proses penanganan klien lainnya.</p>
Pola bermain		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suka bermain sendiri ✓ Suka bermain ramai-ramai 		Dalam perancangan ruang mempersiapkan 2 jenis ruangan bermain, untuk klien yang hanya bisa konsentrasi dalam keadaan tenang dan sebaliknya.
Kepekaan sensori integratif		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sangat sensitif terhadap sentuhan ,seperti tidak suka dipeluk. ✓ Sensitif terhadap suara-suara tertentu ✓ Senang mencium-cium, menjilat mainan atau benda-benda. ✓ Sangat sensitif atau sebaliknya, tidak sensitif terhadap rasa sakit. ✓ Kekaguman visual terhadap benda, menatap cahaya lampu, dan lain-lain 	<p>Dalam perancangan ruang mempersiapkan 2 jenis ruangan terapi/assessment/diagnosa, untuk klien yang hanya bisa konsentrasi dalam keadaan tenang dan sebaliknya.</p> <p>Menggunakan bahan material bangunan, perabot dan mainan anak yang aman untuk anak, misalnya anti toxic dan lain-lain.</p>
--	--

5.2. Kajian Teori

“Implementasi safety design dengan menyesuaikan perilaku anak berkebutuhan khusus” Uraian interpretasi dan elaborasi teori permasalahan desain Keterkatitan terhadap arsitektur perilaku ABK.

Karakter anak berkebutuhan khusus:

1. Anak yang sulit dalam gangguan komunikasi

Anak yang memiliki sifat gangguan komunikasi membutuhkan terapi secara individu , dengan tujuan anak dapat kontak mata secara langsung lalu terapis berusaha dalam meningkatkan berkomunikasi.

2. Gangguan komunikasi verbal maupun non verbal

ABK cenderung tidak dapat berbicara bukan karena bisu, melainkan tidak dapat merespon lingkungan sekitar. sehingga

mereka membutuhkan ruang yang aman, tenang, dan mampu menfokuskan perhatian.

3. Perilaku berlebihan (hiperaktif dan mengamuk)

Untuk anak yang hiperaktif mereka sering menyakiti dirinya sendiri, oleh karena itu mereka membutuhkan ruang yang aman, dimana tidak terdapat bentuk tajam, dalam penggunaan material yang tidak membahayakan, tidak beracun dan kedap terhadap kebisingan.

4. Perilaku defisit

Defisit disini yang berarti kekurangan, ditandai akan adanya gangguan dala bicara, social, orang sering mengira dengan tuli padahal mereka sulit dalam merespon, suka tertawa, mudah emosi, menangis tanpa sebab. Oleh karena itu mereka membutuhkan suatu ruangan yang dimana mereka akan merasa akrab, nyaman dan mendukung dari perilaku social. Mereka harus dijauhkan dari kebisingan.

5. Anak yang peka terhadap cahaya

Kriteria ruang yang digunakan yaitu penggunaan cahaya tidak langsung, cahaya lembut yang tidak menyilaukan.

5.2.1 Studi preseden

Tiny Toes

Tiny Toes Day Care Center yang berada di Lebanon memiliki tujuan untuk menjaga lingkungan belajar yang ramah lingkungan

yang aman dan sesuai etika karakter dengan mendedikasi untuk menanamkan ke dalam keterampilan anak-anak untuk lebih mempersiapkan mereka untuk perjalanan sekolah mereka. Tiny Toes menyediakan pendidikan yang menantang anak-anak untuk bebas mengekspresikan diri, untuk membangun kepribadian mereka, dan terlibat dalam proses pembelajaran.



Gambar 154 : Tiny Toes
Sumber :Tinytoes.com

Ruang belajar yang mengutamakan akan keamanan anak dengan menggunakan parquet dan karpet sebagai penutup lantai hal tersebut bertujuan untuk menghindari anak agar tidak tergelincir saat bermain. Dan juga adanya penggunaan pelingkup dinding dari busa.

5.2.2. Penerapan Prinsip Empati Arsitektur dan Lingkungan yang memulihkan

Pada Healing environment atau lingkungan yang memulihkan, dalam konsep healing environment terdapat Prinsip user-centered design dimana tidak hanya diimplementasikan pada desain bagian lingkungan luar, namun juga diterapkan pada lingkungan dalam (tata ruang luar) (tata ruang dalam) bangunan. Kesimpulan dan inti daripada konsep ini adalah untuk menciptakan suasana yang sesuai dengan elemen desain yang ada agar dapat memberikan kesan dan rangsangan positif bagi indra manusia prinsip tersebut sebagai berikut (Subekti, 2007 :28) :

- Desainnya harus mampu mendukung proses pemulihan baik fisik maupun psikis seseorang.
- Akses ke alam.
- Adanya kegiatan-kegiatan outdoor yang berhubungan langsung dengan alam.
- Desainnya diarahkan pada penciptaan kualitas ruang agar suasana terasa aman,
- nyaman, tidak menimbulkan stress.

Dalam hal empati arsitektur yang berhubungan dengan healing environment atau lingkungan yang memulihkan sangat jelas membutuhkan sebuah pendekatan desain yang dianggap sesuai

sehingga desain tersebut dapat dikatakan empati dan menyembuhkan atau memulihkan. Berdasarkan Murphy (1998) halaman 23 berikut pendektan desain yang ada :

A. Alam (*nature*)

Alam merupakan tempat atau suatu unsur yang mudah ditemukan di setiap tempat dan berhubungan erat dengan idnra kita. Alam sendiri memiliki efek yang disebut restoratif seperti menurunkan tekanan darah, kemudian memberikan konstribusi positif bagi keadaan yang emosi, mengurangi dan menurunkan kadar hormon stress dan dapat meningkatkan energy pada tubuh. Unsur alam yang diberikan pada pengobatan pasien dapat membantu menghilangkan stres yang diderita pasien.

Menurut Kochnitzki (2011) halaman 18, ada beberapa taman yang dapat menjadi kritertia unsur alam yang baik bagi pada kaum penderita, yaitu contemplative garden,restorative garden, healing garden,enabling garden dan therapeutic garden.

- Contemplative garden (meditasi) bermanfaat untuk menenangkan pikiran dan memperbaiki semangat.



Gambar 155 :contemplative garden
Sumber : <https://i.pinimg.com/>

- Restorative garden (yang menguatkan) bermanfaat untuk memberikan kesehatan dan membuat perasaan menjadi lebih tenang dan kuat. Cenderung taman yang berkumpul, memusat atau memutar.



Gambar 156 : restorative garden
<http://design.lsu.edu>

- Healing garden (penyembuhan) mengacu pada berbagai fitur taman yang memiliki kesamaan dalam jenis tanaman dan pengulangan material dalam mendorong pemulihan stres dan memiliki pengaruh positif pada pasien, pengunjung dan staf yang ada.



Gambar 157 : healing garden
 Sumber: <http://www.hok.com/uploads/2012/06/05/1bethesda.jpg>

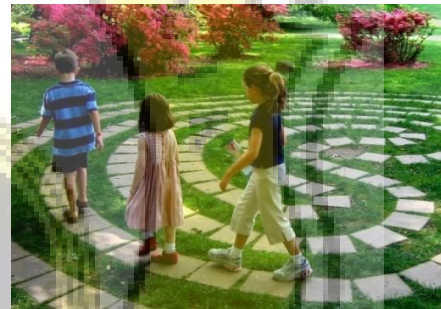
- Enabling garden (segala kaum) merupakan taman yang memungkinkan semua orang baik dari berbagai usia serta perbedaan kemampuan dapat menikmati dan berinteraksi.



Gambar 158 : enabling garden

Sumber : <https://4.bp.blogspot.com/-e0bo9r-fcn0/T9Flufsn4KI/AAAAAAAAAos/URfy2iFzCOM/s1600/P1010595.JPG>

- Therapeutic garden merupakan sebuah taman yang mencoba meningkatkan terapi medis lingkungan kepada paseian melalui taman yang membantu terapi yang cocok di dalam kondisi pengobatan medis.



Gambar 159 : therapeutic garden

Sumber :

<http://suarerootlandscape.co>

B. Indra

Indra meliputi pendengaran, penglihatan peraba, penciuman dan perasa. Masing masing indra dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Indra pendengaran

Audio yang menyenangkan dan menenangkan dapat mengurangi tekanan darah dan detak jantung sehingga dapat membantu saraf

manusia menjadi lebih positif. Suara yang dapat menenangkan pikiran, antara lain:

- Suara music klasik, digunakan untuk mengobati depresi, menenangkan dan bersantai bagi anak-anak berkebutuhan khusus dan pasien kejiwaan.
- Suara hujan, angin, laut, air yang bergerak, suara daun yang berhembus dan kicauan burung dapat membuat suasana tenang dan memberikan kesan sejahtera.
- Suara air mancur dapat memberikan sebuah energi spiritual dan memberikan kesan pegunungan yang membuat perasaan menjadi lebih tenang (untuk meditasi)

b) Indra penglihatan

Sebuah visual yang dapat membuat mata menjadi lebih relax atau santai, contohnya seperti pemandangan, karya seni, penggunaan warna yang tenang (pastel) warna muda.

c) Indra peraba

Dari sentuhan kulit kesuatu barang, merupakan mekanisme dasar manusia untuk mengerti suatu abrang atau bentuk, dan unsur indra peraba sangat dominar untuk anak anak yang masih dalam proses belajar, untuk menegaskan apa yang merka lihat, dengar, dan rasakan.

d) Indra penciuman

Aroma yang menenangkan dapat menurunkan tekanan darah dan menenangkan detak jantung manusia, sedangkan aroma yang tidak menyenangkan dapat memicu detak jantung cepat dan mempercepat pernafasan.

e) Indra perasa

Indra perasa merupakan suatu cara dalam pengobatan yang sangat berpengaruh pada manusia, dikarenakan penderita penyakit biasanya memiliki gangguan dalam indra perasanya saat menerima pengobatan, maka dari itu kualitas makanan dan minuman harus diperhatikan.

C. Psikologis

Secara psikologis, healing environment atau lingkungan yang memulihkan dalam arsitektur yang berempati dapat mempercepat penyembuhan pada pasien, mengurangi penyakit dan rasa stress yang dialami oleh pasien. Perawatan yang diberikan kepada pasien harus memenuhi nilai-nilai psikis yang positif. Ada enam dimensi untuk perawatan pasien, antara lain (Department of Health, 2001):

- rasa kasih sayang, empati dan tanggapan
- terhadap
- kebutuhan
- koordinasi dan integrasi;
- informasi dan komunikasi;
- kenyamanan fisik;

- dukungan emosional;
- keterlibatan keluarga dan teman-teman.

▪ **Elemen Tata Ruang luar.**

Elemen tata ruang luar dari konsep empati arsitektur dalam Healing environment atau lingkungan yang memulihkan yang paling terlihat atau menonjol adalah ruang hijau yang diwujudkan melalui keberadaan healing garden atau taman penyembuhan, yaitu taman yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membuat orang merasa lebih nyaman (Eckerling, 1996 :64).

Tujuan utama dari taman penyembuhan atau pemulihan adalah membuat orang merasa lebih nyaman, aman, semangat, dan relaks. Adanya taman ini juga menjadi sarana untuk terapi bagi pasien karena pasien akan terjun langsung dan berinteraksi pada taman tersebut. Dalam Healing Garden dapat disimpulkan bahwa arsitektur tidak hanya dalam sebuah bangunan, namun arsitektur juga dapat ada di setiap lingkungan dengan memperhatikan kebutuhan dasar manusia yang menggunakan lingkungan tersebut.

6. Elemen tata ruang dalam

Elemen tata ruang dalam dari konsep empati arsitektur yang healing environment atau lingkungan yang memulihkan adalah dengan adanya tindakan langsung pada ruang dalam yang jelas dibutuhkan dan berguna bagi pengguna untuk proses penyembuhan atau terapi Beberapa elemen

elemen yang dibutuhkan dalam menata ruang dalam sebagai berikut
(Eckerling, 1996 :5):

- Pencahayaan : cahaya alami, cahaya buatan
- Warna : warna yang cocok warna yang “calm” bukan tegas
- View : memberikan view menenangkan
- Suara : natural sound, music
- Aroma : aroma buah segar, bunga, dan rerumputan hijau
- Tekstur: kayu,batu dan kaca, unsur yang menyerupai alam
- Seni : seni menunjukan unsur alam berdampak positif

